標 準 仕 様 書

商品名：屋内用集中型パワーコンディショナ

品番：ＶＢＰＣ２２７Ａ６
（２．７ｋＷタイプ）

２０１５年　３月　１０日発行

パナソニック株式会社

屋内用集中型パワーコンディショナ(2.7kW タイプ)	品番：ＶＢＰＣ２２７Ａ６
商　品　仕　様　書	Ｎｏ．１
	全　７

１.適用範囲

本仕様書は住宅用の太陽光発電システムに使用する屋内用集中型パワーコンディショナ（２．７ｋＷ）について適用する。

２.準拠規格

・JIS C 8980 「小出力太陽光発電用パワーコンディショナ」（日本工業規格）
・JIS C 8961 「太陽光発電用パワーコンディショナの効率測定方法」（日本工業規格）
・系統連系規程（JEAC　日本電気協会）
・電気事業法施行規則

３.一般条件

３－１.周囲条件

・設置場所　　：屋内
・動作温度範囲　：－１０℃～＋４０℃（直射日光が当たらないこと）
・保存温度範囲　：－２０℃～＋５０℃
・湿度　　：９０%以下（ただし、結露なきこと）

３－２. 設置条件

次のような場所には設置しないでください。

・屋外での使用
・壁の変色や排熱・機器特性上の電磁音が気になる場所
・上下さかさまや横倒しの設置
・周囲温度範囲（－１０℃～＋４０℃）の範囲外の場所、日中に直射日光の当たる場所
・洗面所や脱衣所のような著しく湿度の高い場所（湿度９０%を超える場所）
・温度変化の激しい場所（結露のある場所）
・潮風にさらされる場所
・換気・風通しの悪い場所や夏場温度が著しく上昇する場所（屋根裏、納戸、押入れ・床下等）、設置に必要なスペースが確保できない場所
・過度の水蒸気・油蒸気・煙・塵埃・砂ぼこりや塩分・腐食性物質・爆発性／可燃性ガス・化学薬品・火気、燃焼ガスにさらされる場所及びさらされるおそれのある場所
・不安定な場所、振動または衝撃を受ける場所
・騒音について厳しい規制を受ける場所
・標高２０００ｍを超える場所
・テレビ、ラジオなどのアンテナ、アンテナ線より３ｍ以上間隔をとれない場所
・本機の電力線と信号線との並走配線（但しパワコンの入線部は除く）
・商用電源の電圧を制御する機器（省エネ機など）との併用
・高周波ノイズを発生する機器のある場所
・電気的雑音の影響を受けると困る電気製品の近く
　ＰＬＣ、ＬＡＮなど通信を利用する機器については、相互に干渉し正常な動作が出来なくなる場合があります。
・アマチュア無線のアンテナが近隣にある場合
　近隣にアマチュア無線のアンテナがあるところに太陽光発電システムを設置すると、太陽光発電システムの機器や配線から発生する電気的雑音（ノイズ）を感度の高いアマチュア無線機が受信することで通信の障害となる場合がありますので設置はご遠慮願います。
・その他特殊な機器（医療機器・通信機器・発電機）への接続
・その他特殊な条件下（自動車・船舶など）
　（感電・火災・故障・電磁波雑音の原因になります）

３－３.補修用性能部品の最低保有期間

補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後９年と致します。
尚、性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

４.定格仕様

４－１.共通

・定格入力電圧　　：ＤＣ３３０Ｖ
・入力電圧範囲　　：ＤＣ７０～４５０Ｖ
・消費電力　　：待機時消費電力　１W未満
　５０Ｈｚ：２５ＶＡ未満　６０Ｈｚ：３０ＶＡ未満
　運転時　０W／０ＶＡ
　※運転時に関しては、パワーコンディショナ自体の消費電力をすべて太陽電池側でまかないます。

４－２.系統連系運転時

・定格出力　　：２.７ｋW
・動作電圧範囲　　：ＤＣ９０～４３５Ｖ
・最大許容入力電圧　：４５０Ｖ
※電気設備技術基準の対地電圧は４５０Ｖ以下であることと規定されています。従って、太陽電池の組み合わせにおいて、いかなる条件（環境、太陽電池特性を含めて）においても４５０Ｖ以下となるようなシステム設計をしてください。４５０Ｖを超えた場合には直流過電圧を検出し、太陽電池過電圧（Ｆ３エラー）が表示され、パワーコンディショナは停止します。
・定格出力電圧　　：ＡＣ２０２Ｖ（単相２線式、ただし連系は単相３線式）
・定格出力周波数　　：５０Ｈｚまたは６０Ｈｚ
・最大入力電流　　：２１Ａ
・最大出力電流　　：１３.５Ａｒｍｓ
・定格時電力変換効率　：９６.０%（JIS　C8961 による）
　（９５.５%(参考値)：入力電圧ＤＣ２５０Ｖ時）
・出力基本波力率　　：０.９５%以上（定格出力時）
・高調波電流含有率　：総合５%以下、各次３%以下（定格出力時）
・連系運転範囲　　：連系点電圧　ＯＶＲ、ＵＶＲ設定値による
　系統周波数　ＯＦＲ、ＵＦＲ設定値による
・雑音端子電圧(準尖頭値)：ＶＣＣＩ　クラスＢ
・突入電流　　：なし
・騒音　　：定格出力時　３４ｄＢ以下
　※測定方法は JIS C 8980 11.9 騒音測定による。

４－３.自立運転時

・定格出力電力　　：１.５ｋＶＡ
・定格出力電圧　　：ＡＣ１０１Ｖ
・出力電圧範囲　　：ＡＣ１０１Ｖ±６Ｖ
・出力電気方式　　：単相２線式
・定格出力周波数　　：５０または６０Ｈｚ
・出力周波数精度　　：定格周波数に対し±１Ｈｚ以内
・最低入力電圧　　：ＤＣ７０Ｖ
・最大出力電流　　：１５Ａ（実効値）
・電力変換効率　　：９２%以上（定格入力、定格出力時、Ｒ負荷、力率０.９７以上）

４－４.主回路方式

・変換方式　　：連系運転時　電圧型電流制御方式
　自立運転時　電圧型電圧制御方式
・スイッチング方式　：正弦波ＰWM方式
・絶縁方式　　：トランスレス方式
・接地方式　　：直流回路側は非接地方式、交流出力の中性線が配電線の柱上変圧器側で接地される方式とする。（但し、自立運転時は非接地）

４－５.制御方式
・電力制御方式　：最大電力追尾制御
・補助制御機能　：自動電圧調整（有効電力制御：１０７Ｖ）
・運転制御方式　：自動起動･停止（起動時ソフトスタート）
・起動電圧　　：ＤＣ９０Ｖ±３Ｖ以上１５０秒以上継続または、ＤＣ１５０Ｖ±３Ｖ以上１０秒以上継続
・停止電圧　　：ＤＣ７０Ｖ±２Ｖ

４－６.電気的特性
・絶縁抵抗　　：１ＭΩ以上
・耐電圧　　：ＡＣ１５００Ｖ　１分間

４－７.直流開閉器
・定格入力電圧　：ＤＣ３３０Ｖ
・最大入力電圧　：ＤＣ４９５Ｖ
・最大入力電流　：４０Ａ

４－８.その他
・多数台連系対応型単独運転防止機能（ステップ注入付周波数フィードバック方式）搭載
・ＦＲＴ(系統事故時運転継続)要件対応
・自立運転用の端子台搭載
・製品寸法　　：Ｗ４９０×Ｈ２７０×Ｄ１５６（mm）
・製品質量　　：１４ｋｇ（壁取付板を含む：１５ｋｇ）
・梱包寸法　　：Ｗ６１４×Ｈ２３８×Ｄ３４７（mm）
・梱包質量　　：１６ｋｇ
・塗装色　　：クールホワイト(１０Ｙ９／０．５）

５．遠隔出力制御について

２０１５年１月２２日公布の再生可能エネルギー特別措置法施行令規則の一部を改正する省令と関連告示に対応した機器です。

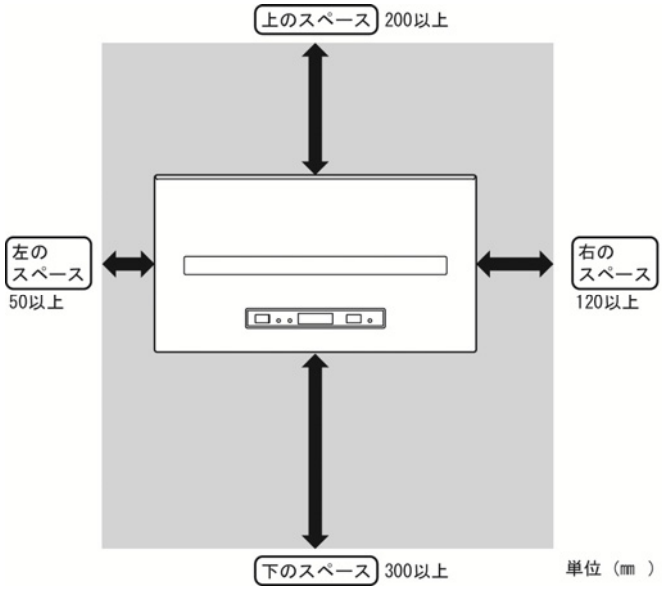
・外部受令装置（別売）による遠隔出力制御機能あり
（遠隔出力制御システム対応型パワーコンディショナだけでは、遠隔出力制御はできませんのでご留意願います。
また、遠隔出力制御システムの設置の詳細につきましては、各電力会社のホームページをご覧ください。）

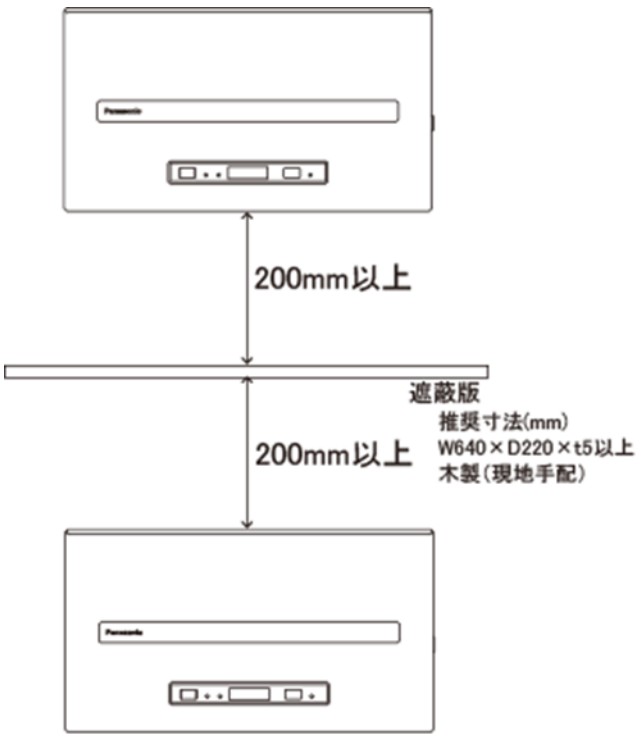
※通信に関わるランニングコストについて
インターネット回線契約に伴う回線料費用は、ご負担いただくことになります。

６．保護機能仕様

系統連系保護機能		整定値
系統過電圧(OVR) U, W相個別設定		2相(単相3線式の中性線と両側電圧間) 115V(整定値範囲 110～120V:設定ステップ2.5V) 1.0秒(整定値範囲　0.5～2秒:設定ステップ0.5秒) 機械的開閉箇所＋ゲートブロック
系統不足電圧(UVR) U, W相個別設定		2相(単相3線式の中性線と両側電圧間) 80V(整定値範囲 80～90V:設定ステップ2.5V) 1.0秒(整定値範囲　0.5～2秒:設定ステップ0.5秒) 機械的開閉箇所＋ゲートブロック
系統過周波数(OFR)		1相(単相3線式の中性線と片側電圧間) 50Hz地区 51.0Hz (整定値範囲 50.5～52.5Hz:設定ステップ0.5Hz) 60Hz地区 61.0Hz (整定値範囲 60.5～63.0Hz:設定ステップ0.5Hz) 1.0秒(整定値範囲　0.5～2秒:設定ステップ0.5秒) 機械的開閉箇所＋ゲートブロック
系統不足周波数(UFR)		1相(単相3線式の中性線と片側電圧間) 50Hz地区 47.5Hz (整定値範囲 47.5～49.5Hz:設定ステップ0.5Hz) 60Hz地区 58.5Hz (整定値範囲 57.0～59.5Hz:設定ステップ0.5Hz) 1.0秒(整定値範囲　0.5～2秒:設定ステップ0.5秒) 機械的開閉箇所＋ゲートブロック
保護リレー復帰時間		300秒(整定値範囲　10, 150, 300秒)
電圧上昇抑制レベル		有効電力制御(出力を半定格または0に切替え制御) (運転時の最低出力表示は、出力表示の精度上0.1kWとなります。) 109V(整定値範囲　107V～113V:設定ステップ0.5V)
受動的単独運転検出		電圧位相跳躍検出方式 位相変化8度(整定値範囲　6～12度:設定ステップ2度) 0.5秒以内(整定値固定) 機械的開閉箇所＋ゲートブロック
能動的単独運転検出		ステップ注入付周波数フィードバック方式 ⊿周波数1.2Hz 瞬時 機械的開閉箇所＋ゲートブロック
直流分検出		108mA(整定値固定) 0.4秒(整定値固定) 機械的開閉箇所＋ゲートブロック
直流過電圧		450V(整定値固定) 0.3秒(整定値固定) 機械的開閉箇所＋ゲートブロック
直流不足電圧		70V(整定値固定) 0.4秒(整定値固定) 機械的開閉箇所＋ゲートブロック
交流過電流		15.5A(整定値固定) 0.35秒(整定値固定) 機械的開閉箇所＋ゲートブロック

７．設置スペース





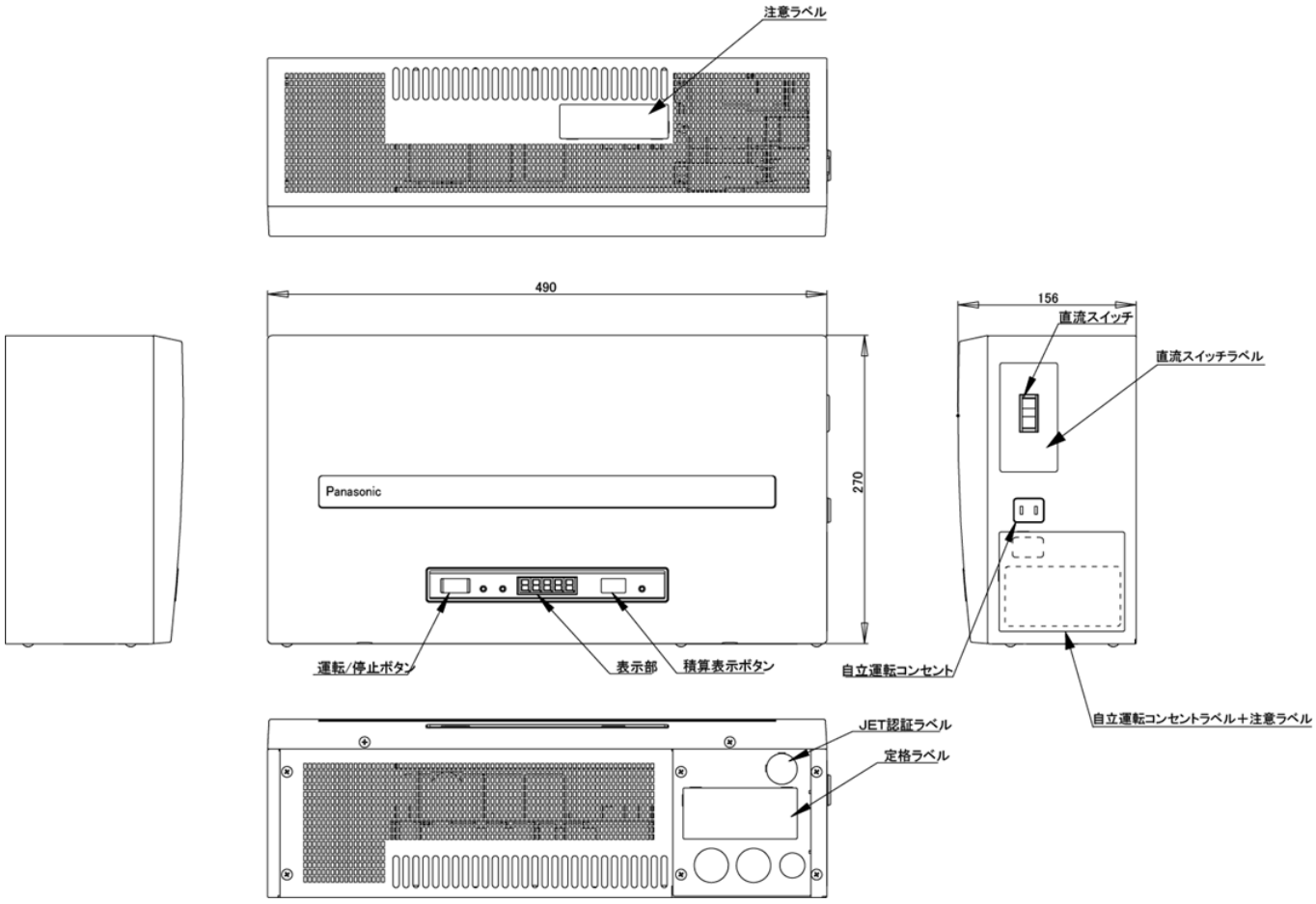
・横並びに設置する際の本体同士の離隔距離は１２０mmとしてください。
・上下設置する場合は、２台までとし、上下隔離距離を４００mm以上としてください。
　２台の中央に遮蔽板を設置してください。
　上側には容量の小さい方のパワコンを設置してください。
・上下設置の場合、入力電流、周囲温度によっては上側のパワーコンディショナ発電出力が１０%以上
　下がることがあります。
・作業スペースのためにパワーコンディショナ本体前面から、手前に８００mm以上の空間を確保することを推奨します。
・８００mm（推奨）の確保が難しい場所への設置は、あらかじめ施工やメンテナンスが可能であることをご確認のうえ、設置してください。

８．付属品

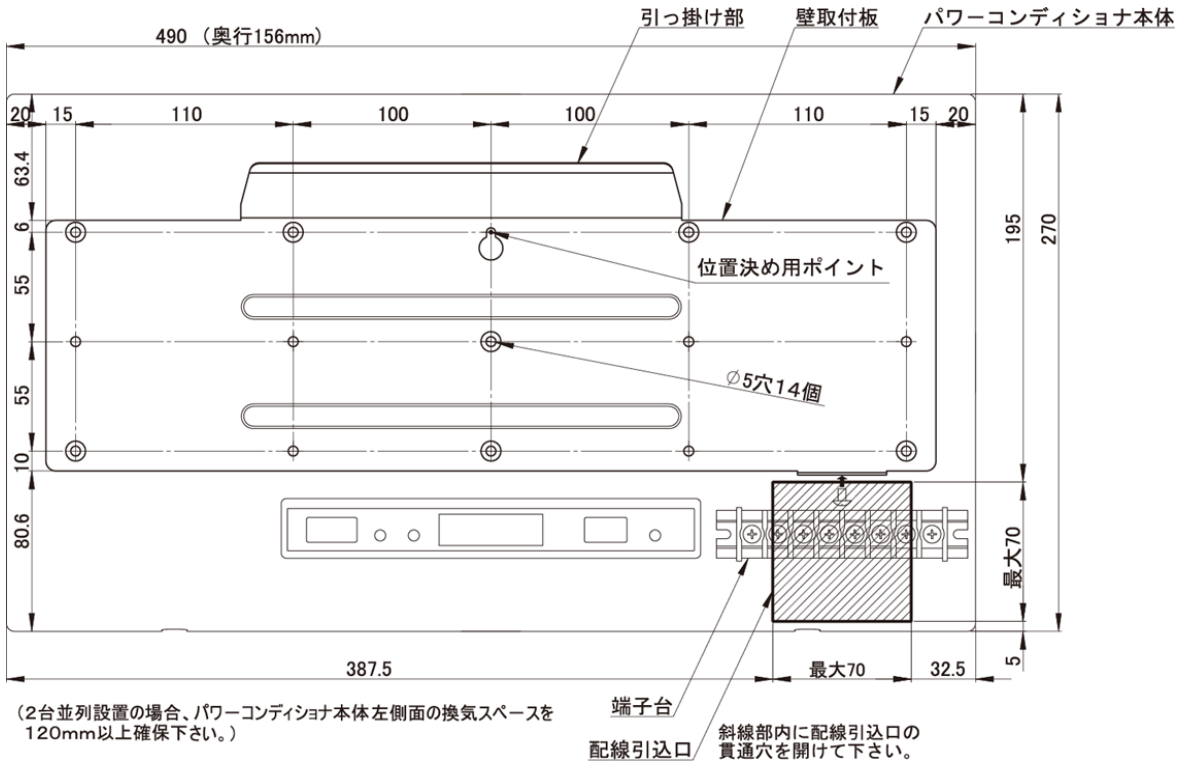
付属部品	個数	付属部品	個数
壁取付板	1	トラス小ネジ M4×6	1
検査成績書	1	トラスタッピンネジ 4×25	11
施工説明書	1	工事用型紙	1
保証書申込書類	1	施工業者連絡先記入ラベル	1
取扱説明書	1	施工チェックシート	1

９．外形寸法図

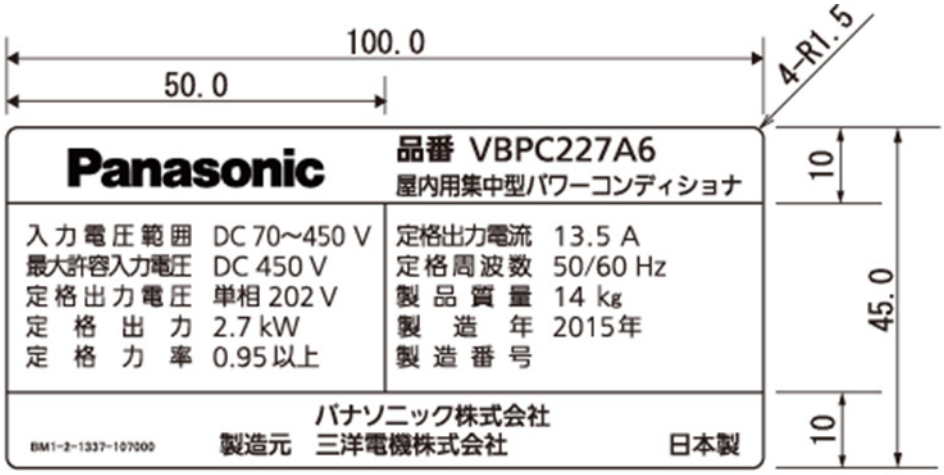
９－１．外形図及び表示ラベル



９－２．壁取付板



１０.定格ラベル



注記

1.印刷文字色は黒色(マンセルN1)する。
2.生地は透明で、厚みは基材50μmのもの及び相当品とする。
3.離型紙切り込み線は長手方向のほぼ中央に入れること。
4.製造番号のつけ方は下記のようにすること。

△△ □□ ○○○○ X
①　②　③　④

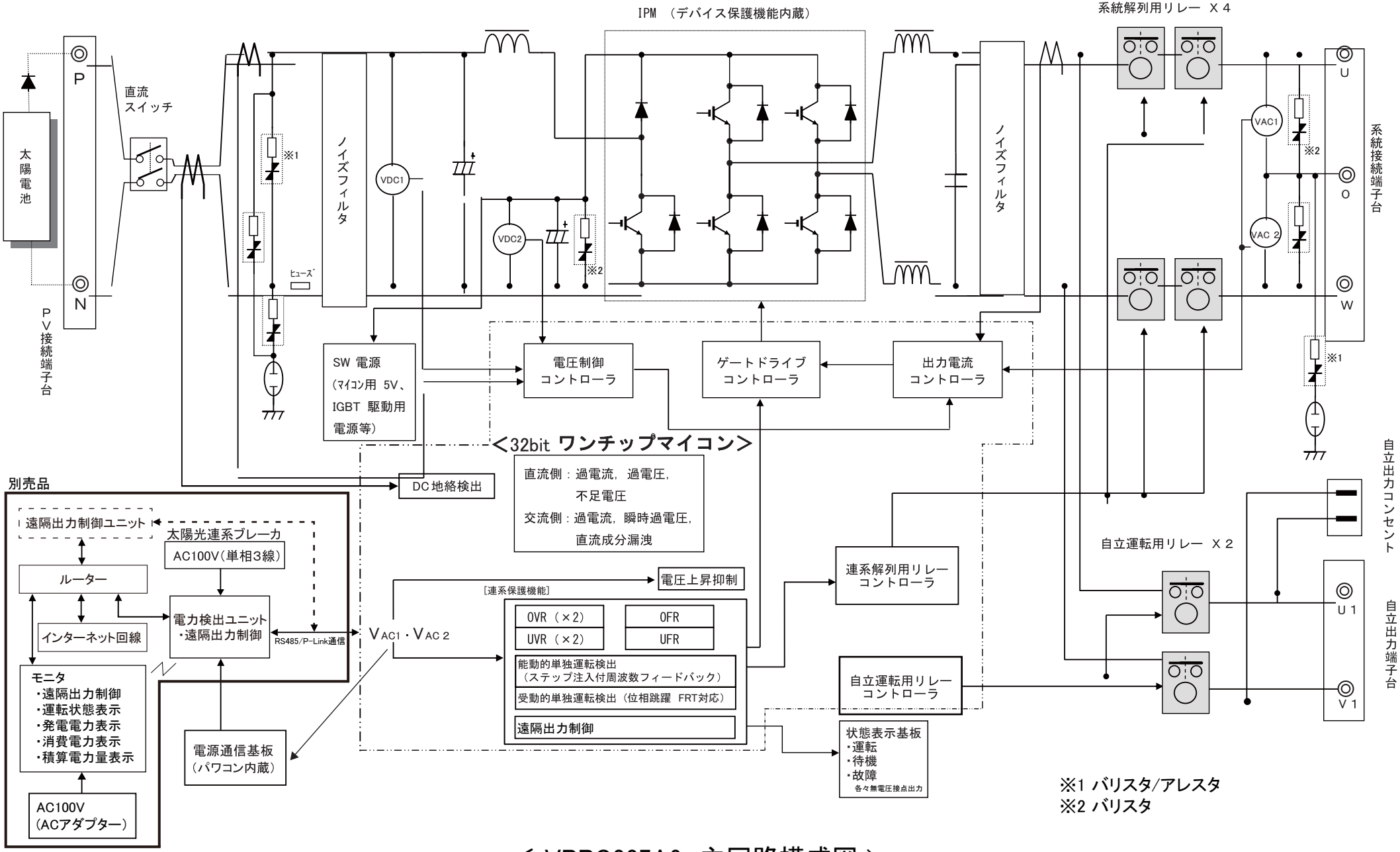
①1～2桁目:製造年の下2桁
②3～4桁目:製造月の2桁(01,02･･･11,12)
③5～8桁目:製造番号連番4桁(0001,0002･･･0181･･･)
④9桁目:X固定(三洋電機製造)
例:2015年5月の生産台数185台目の場合の製造番号⇒15050185X

5.製造月が変わると4桁の連番(5～8桁)は0001からの採番とする。
6.製造年が変更になった際に、ラベル内の製造年も合わせて更新することを忘れないこと。
7.パナソニックグループが定める化学物質管理ランク指針を遵守すること。

１１.添付資料

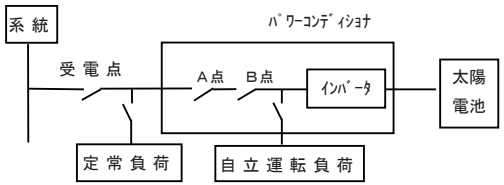
①主回路構成図
②系統連系保護協調チェックリスト
③小型分散型発電システム用系統連系装置認証証明書

以上



＜ VBPC227A6 主回路構成図 ＞

＜系統連系保護協調チェックリスト　1／2＞

項目	ガイドラインの基本的な考え方	ＶＢＰＣ２２７Ａ６の仕様	適否
１．電気方式	原則として連系する系統の電気方式と同一とする。 但し、単相 3 線式の系統に単相 2 線式 200Ｖの発電設備を連系する場合は、中性線に対する両側の電圧を監視する 2 相のＯＶＲ（標準整定値 120Ｖ）を設置する。	連系側電気方式 単相 3 線式 出力側電気方式 単相 2 線式 200Ｖ 但し、2 相のＯＶＲ（出荷時整定値 115Ｖ）を系統連系保護機能として内蔵	適
２．力率	原則として、受電点における力率は 85%以上とするとともに、電圧上昇を抑制するために、系統側から見て進み力率とならないようにする。ただし、低圧配電線との連系の場合には、発電設備の力率を９５%以上とすれば良い。	定格出力　　2.7ｋW 基本波力率　　0.95 以上 無効電力制御　　なし	適
３．保護装置の設置	系統連系保護装置として以下の保護継電器を設置する。 (1)発電設備の故障 ① 過電圧継電器（ＯＶＲ） ② 不足電圧継電器（ＵＶＲ） (2) 電力系統短絡事故 ① 不足電圧継電器（ＵＶＲ） (3) 単独運転防止 ① 周波数上昇継電器（ＯＦＲ） ② 周波数低下継電器（ＵＦＲ） ③ 単独運転検出機能 受動的方式及び能動的方式のそれぞれ一方式以上を含む。	発電設備自体の保護装置により検出･保護を行う。 (1)発電設備の故障 ① 過電圧継電器（ＯＶＲ）　　あり ② 不足電圧継電器（ＵＶＲ）　　あり (2) 電力系統短絡事故 ① 不足電圧継電器（ＵＶＲ）　　(1)の②と兼用 (3) 単独運転防止 ① 周波数上昇継電器（ＯＦＲ）　あり ② 周波数低下継電器（ＵＦＲ）　あり ③ 単独運転検出機能 受動的方式　　電圧位相跳躍検出方式 能動的方式　　ステップ注入付周波数フィードバック方式	適
４．保護継電器の設置場所	保護継電器は受電端又は故障の検出が可能な場所に設置する。	発電設備に内蔵（認証品）	適
５．解列箇所	(1)連系運転 解列は機械的な開閉箇所 2 箇所又は機械的な開閉箇所 1 箇所及び逆変換装置のゲートブロック等により行うこととする。ただし、単独運転検出機能の受動的方式動作時は、不要動作防止のため逆変換装置のゲートブロックのみとすることができる。 (2)自立運転 解列は次のいずれかにより行うこととする。 ア．機械的な開閉箇所２箇所、又は、機械的な開閉箇所１箇所及び手動操作による開閉箇所１箇所 イ．機械的な開閉箇所１箇所とともに、次の全ての機構 （ア）系統停止時に誤投入防止機構 （イ）機械的開閉箇所故障時の自立運転移行阻止機能 （ウ）連系復帰時の非同期投入防止機構	(1)連系運転 Ａ点、Ｂ点で解列（ゲートブロック併用） (2)自立運転 Ａ点、Ｂ点で解列（ア．の機械的開閉箇所２箇所）  	適
６．解列用遮断装置の種類	解列用遮断装置は、電路を機械的に切離し、電気的にも完全な絶縁状態を維持する。	解列個所Ａ点、Ｂ点 ① メーカー　オムロン株式会社 ② 形式　　Ｇ４Ａ－１Ａ－ＰＥ ③ 定格電流　20Ａ（ａ接点） ④ 定格電圧　AC250V	適

＜系統連系保護協調チェックリスト ２／２＞

項目	ガイドラインの基本的な考え方	ＶＢＰＣ２２７Ａ６の仕様	適否
７．解列用遮断装置の インターロック	解列用遮断装置は、系統が停止中及び復電後の一定時間には、安全確保のため投入を阻止するように施設し、発電設備が系統へ連系できない機構とする。	系統停止中の遮断装置投入阻止機能　あり 復電後一定時間の遮断装置投入阻止機能　あり 遮断装置投入阻止時間　300 秒 （整定値 10, 150, 300 秒）	適
８．保護継電器の設置相数	(1) 電気方式に関わらず、周波数上昇継電器、周波数低下継電器は一相設置とする。 (2) 電気方式が単相 3 線式の場合、過電圧継電器、不足電圧継電器は二相(中性線と両電圧線間)設置とする。	(1)周波数上昇継電器、周波数低下継電器　一相設置 (2)過電圧継電器、不足電圧継電器　二相設置 （中性線と両電圧線間）	適
９．変圧器	逆変換装置から直流が系統へ流出することを防止するために、変圧器を設置するものとする。ただし、次の条件を共に満たす場合には変圧器の設置を省略することができる。 ① 直流回路が非接地である場合又は高周波変圧器を用いる場合。 ② 交流出力側に直流検出器を備え、直流検出時に交流出力を停止する機能を持たせる場合	変圧器の設置　なし ① 直流回路　非接地 ② 直流検出器設置　直流レベル　108mA （定格出力電流 13.5A の 1%以下） 検出時限　0.4 秒	適
１０．電圧変動	逆変換装置を用いた発電設備を用いる場合であって、発電設備からの逆潮流により低圧需要家電圧が適正値(101±6V, 202±20V)を逸脱するおそれがあるときは、発電設備の設置者において、進相無効電力制御機能又は出力制御機能により自動的に電圧を調整する対策を行うものとする。	電圧自動調整機能　あり 方式　有効電力抑制方式 （出力制御機能）	適
１１．電圧同期	自励式の逆変換装置を用いる場合には、自動的に同期がとれる機能を有するものを用いる。	逆変換装置　自励式 自動同期機能　あり	適

27JET第167号
平成27年3月5日

小型分散型発電システム用系統連系装置
認　証　証　明　書（最新版）

東京都渋谷区代々木五丁目14番12号
一般財団法人電気安全環境研究所
理事長　薦　田　　康　久

2015年3月4日付け（受付番号P14-1035号）で申込みのありました下記の製品は、小型分散型発電システム用系統連系装置等のJET認証業務規程第7条2項の規定により、下記のとおり発行いたします。

記

認　証　取　得　者
住　所：群馬県邑楽郡大泉町坂田一丁目1番1号
氏　名：三洋電機株式会社　エコソリューションズ部門　パワコンSBU

認証製品を製造する工場
住　所：島根県雲南市木次町山方320番地1
工場名：島根三洋電機株式会社

認　証　登　録　番　号：MP-0026

認　証　登　録　年　月　日：平成25年4月19日

有　　効　　期　　限：平成30年4月18日

試　験　成　績　書　の　番　号：第15TR-RC0035号

製　品　の　型　名　等
認証モデルの名称：系統連系保護装置及び系統連系用インバータ
認証モデルの用途：多数台連系対応型太陽光発電システム用
認証モデルの型名：SPC2704, VBPC227A5, CSP27N1A, YL-SPUS-27A, VBPC227A6, CSP27N1B 及び YL-SPUS-27B

認証モデルの仕様
1)連系対象電路の電気方式等
ａ．電気方式：単相2線式
ｂ．電　　圧：202V
ｃ．周 波 数：50Hz／60Hz
2)最大出力、運転力率
ａ．最大出力：2.7kW
ｂ．運転力率：0.95以上
3)系統電圧制御方式：出力制御
4)連系保護機能の種類
ａ．逆潮流の有無：有
ｂ．単独運転防止機能
(a)能動的方式：ステップ注入付周波数フィードバック方式
(b)受動的方式：電圧位相跳躍方式
ｃ．直流分流出防止機能：有
ｄ．電圧上昇抑制機能：有効電力抑制
5)保護機能の整定範囲及び整定値：裏面に記載
6)ａ．適合する直流入力電圧範囲：70～450V
ｂ．適合する直流入力数：1
7)自立運転の有無：有
8)ソフトウェア管理番号：FHP2701_F(遠隔出力制御対応), FHP2701_E(遠隔出力制御非対応)

特記事項：FRT要件 位相変化未対応
ソフトウェア管理番号：
【FHP2701_F】SPC2704, VBPC227A6, CSP27N1B, YL-SPUS-27B,
【FHP2701_E】VBPC227A5, CSP27N1A, YL-SPUS-27A

《裏面に続く》

登　録　番　号　：　MP-0026

（保護機能の整定範囲及び整定値(整定値は、認証試験時の整定値です。)）

保護機能の仕様及び整定値

保　護　機　能		整定値
交流過電流 ACOC	検出レベル	15.5A
	検出時限	0.35秒
直流過電圧 DCOVR	検出レベル	450V
	検出時限	0.3秒
直流不足電圧 DCUVR	検出レベル	70V
	検出時限	0.4秒
直流分流出検出	検出レベル	108mA
	検出時限	0.4秒

保護リレーの仕様及び整定値

保　護　リ　レ　ー			整定値	整　定　範　囲
交流過電圧 OVR	検出レベル		115.0V	110.0, 112.5, 115.0, 117.5, 120.0V
	検出時限		1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
交流不足電圧 UVR	検出レベル		80.0V	80.0, 82.5, 85.0, 87.5, 90.0V
	検出時限		1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
周波数上昇 OFR	検出レベル	50Hz	51.0Hz	50.5, 51.0, 51.5, 52.0, 52.5Hz
		60Hz	61.0Hz	60.5, 61.0, 61.5, 62.0, 62.5, 63.0Hz
	検出時限		1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
周波数低下 UFR	検出レベル	50Hz	47.5Hz	47.5, 48.0, 48.5, 49.0, 49.5Hz
		60Hz	58.5Hz	57.0, 57.5, 58.0, 58.5, 59.0, 59.5Hz
	検出時限		1.0秒	0.5, 1.0, 1.5, 2.0秒
逆電力 RPR	検出レベル		ー	
	検出時限		ー	
復電後一定時間の遮断装置投入阻止			300秒	150, 300, 10秒
電圧上昇抑制機能	有効電力抑制		109.0V	107.0, 107.5, 108.0, 108.5, 109.0, 109.5, 110.0, 110.5, 111.0, 111.5, 112.0, 112.5, 113.0V

単独運転検出機能の仕様及び整定値

検　出　方　式			整定値	整　定　範　囲
受動的方式	電圧位相跳躍方式	検出レベル	8°	6°，8°，10°，12°
		検出時限	0.5秒以内	固定
		保持時限	ー	
能動的方式	ステップ注入付周波数フィードバック方式	検出レベル	1.2Hz	固定
		検出要素	周波数変動	ー
		解列時限	瞬時	ー

速断用(瞬時)過電圧の整定値

保　護　リ　レ　ー		整　定　値
瞬時交流過電圧 OVR	検出レベル	130V
	検出時限	0.1秒

(認証証明書記載事項変更履歴)

別紙のとおり

（別　紙）

（認証証明書記載事項変更履歴） ※（ ）内の日付は、変更年月日

1. 平成25年 6月25日(2013年 7月 1日)　認証モデルの型名追加：VBPC227A5 を追加
2. 平成25年 8月26日(2013年 9月 2日)　①ソフトウェア管理番号の変更：FHP2701_E
   ②周波数低下(50Hz)の整定値の変更：47.5Hz
3. 平成26年 2月21日(2014年 2月25日)　認証モデルの型名追加：CSJ27N1A を追加
4. 平成26年 2月27日(2014年 2月28日)　認証モデルの型名追加：CSJ27N1A を CSP27N1A に変更
5. 平成26年 4月 3日(2014年 4月 1日)　認証取得者及び責任者の会社部署名の変更
6. 平成26年12月26日(2015年 1月13日)　認証モデルの型名追加：YL-SPUS-27A を追加
8. 平成27年 3月 5日(2015年 3月 5日)　①認証モデルの型名追加：
   VBPC227A6, CSP27N1B, YL-SPUS-27B 追加
   ②ソフトウェア管理番号の変更：FHP2701_F

以　上